



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: 401 MARYLAND AVENUE, P. O. BOX 1450
PO Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
Telephone: 703-305-8000

4 7 11 14 18 22 26 30 34 38 42 46 50 54 58 62 66 70 74 78 82 86 90 94 98 102 106 110 114 118 122 126 130 134 138 142 146 150 154 158 162 166 170 174 178 182 186 190 194 198 202 206 210 214 218 222 226 230 234 238 242 246 250 254 258 262 266 270 274 278 282 286 290 294 298 302 306 310 314 318 322 326 330 334 338 342 346 350 354 358 362 366 370 374 378 382 386 390 394 398 402 406 410 414 418 422 426 430 434 438 442 446 450 454 458 462 466 470 474 478 482 486 490 494 498 502 506 510 514 518 522 526 530 534 538 542 546 550 554 558 562 566 570 574 578 582 586 590 594 598 602 606 610 614 618 622 626 630 634 638 642 646 650 654 658 662 666 670 674 678 682 686 690 694 698 702 706 710 714 718 722 726 730 734 738 742 746 750 754 758 762 766 770 774 778 782 786 790 794 798 802 806 810 814 818 822 826 830 834 838 842 846 850 854 858 862 866 870 874 878 882 886 890 894 898 902 906 910 914 918 922 926 930 934 938 942 946 950 954 958 962 966 970 974 978 982 986 990 994 1000 1004 1008 1012 1016 1020 1024 1028 1032 1036 1040 1044 1048 1052 1056 1060 1064 1068 1072 1076 1080 1084 1088 1092 1096 1100 1104 1108 1112 1116 1120 1124 1128 1132 1136 1140 1144 1148 1152 1156 1160 1164 1168 1172 1176 1180 1184 1188 1192 1196 1200 1204 1208 1212 1216 1220 1224 1228 1232 1236 1240 1244 1248 1252 1256 1260 1264 1268 1272 1276 1280 1284 1288 1292 1296 1300 1304 1308 1312 1316 1320 1324 1328 1332 1336 1340 1344 1348 1352 1356 1360 1364 1368 1372 1376 1380 1384 1388 1392 1396 1400 1404 1408 1412 1416 1420 1424 1428 1432 1436 1440 1444 1448 1452 1456 1460 1464 1468 1472 1476 1480 1484 1488 1492 1496 1500 1504 1508 1512 1516 1520 1524 1528 1532 1536 1540 1544 1548 1552 1556 1560 1564 1568 1572 1576 1580 1584 1588 1592 1596 1600 1604 1608 1612 1616 1620 1624 1628 1632 1636 1640 1644 1648 1652 1656 1660 1664 1668 1672 1676 1680 1684 1688 1692 1696 1700 1704 1708 1712 1716 1720 1724 1728 1732 1736 1740 1744 1748 1752 1756 1760 1764 1768 1772 1776 1780 1784 1788 1792 1796 1800 1804 1808 1812 1816 1820 1824 1828 1832 1836 1840 1844 1848 1852 1856 1860 1864 1868 1872 1876 1880 1884 1888 1892 1896 1900 1904 1908 1912 1916 1920 1924 1928 1932 1936 1940 1944 1948 1952 1956 1960 1964 1968 1972 1976 1980 1984 1988 1992 1996 2000 2004 2008 2012 2016 2020 2024 2028 2032 2036 2040 2044 2048 2052 2056 2060 2064 2068 2072 2076 2080 2084 2088 2092 2096 2100 2104 2108 2112 2116 2120 2124 2128 2132 2136 2140 2144 2148 2152 2156 2160 2164 2168 2172 2176 2180 2184 2188 2192 2196 2200 2204 2208 2212 2216 2220 2224 2228 2232 2236 2240 2244 2248 2252 2256 2260 2264 2268 2272 2276 2280 2284 2288 2292 2296 2300 2304 2308 2312 2316 2320 2324 2328 2332 2336 2340 2344 2348 2352 2356 2360 2364 2368 2372 2376 2380 2384 2388 2392 2396 2400 2404 2408 2412 2416 2420 2424 2428 2432 2436 2440 2444 2448 2452 2456 2460 2464 2468 2472 2476 2480 2484 2488 2492 2496 2500 2504 2508 2512 2516 2520 2524 2528 2532 2536 2540 2544 2548 2552 2556 2560 2564 2568 2572 2576 2580 2584 2588 2592 2596 2600 2604 2608 2612 2616 2620 2624 2628 2632 2636 2640 2644 2648 2652 2656 2660 2664 2668 2672 2676 2680 2684 2688 2692 2696 2700 2704 2708 2712 2716 2720 2724 2728 2732 2736 2740 2744 2748 2752 2756 2760 2764 2768 2772 2776 2780 2784 2788 2792 2796 2800 2804 2808 2812 2816 2820 2824 2828 2832 2836 2840 2844 2848 2852 2856 2860 2864 2868 2872 2876 2880 2884 2888 2892 2896 2900 2904 2908 2912 2916 2920 2924 2928 2932 2936 2940 2944 2948 2952 2956 2960 2964 2968 2972 2976 2980 2984 2988 2992 2996 3000 3004 3008 3012 3016 3020 3024 3028 3032 3036 3040 3044 3048 3052 3056 3060 3064 3068 3072 3076 3080 3084 3088 3092 3096 3100 3104 3108 3112 3116 3120 3124 3128 3132 3136 3140 3144 3148 3152 3156 3160 3164 3168 3172 3176 3180 3184 3188 3192 3196 3200 3204 3208 3212 3216 3220 3224 3228 3232 3236 3240 3244 3248 3252 3256 3260 3264 3268 3272 3276 3280 3284 3288 3292 3296 3300 3304 3308 3312 3316 3320 3324 3328 3332 3336 3340 3344 3348 3352 3356 3360 3364 3368 3372 3376 3380 3384 3388 3392 3396 3400 3404 3408 3412 3416 3420 3424 3428 3432 3436 3440 3444 3448 3452 3456 3460 3464 3468 3472 3476 3480 3484 3488 3492 3496 3500 3504 3508 3512 3516 3520 3524 3528 3532 3536 3540 3544 3548 3552 3556 3560 3564 3568 3572 3576 3580 3584 3588 3592 3596 3600 3604 3608 3612 3616 3620 3624 3628 3632 3636 3640 3644 3648 3652 3656 3660 3664 3668 3672 3676 3680 3684 3688 3692 3696 3700 3704 3708 3712 3716 3720 3724 3728 3732 3736 3740 3744 3748 3752 3756 3760 3764 3768 3772 3776 3780 3784 3788 3792 3796 3800 3804 3808 3812 3816 3820 3824 3828 3832 3836 3840 3844 3848 3852 3856 3860 3864 3868 3872 3876 3880 3884 3888 3892 3896 3900 3904 3908 3912 3916 3920 3924 3928 3932 3936 3940 3944 3948 3952 3956 3960 3964 3968 3972 3976 3980 3984 3988 3992 3996 4000 4004 4008 4012 4016 4020 4024 4028 4032 4036 4040 4044 4048 4052 4056 4060 4064 4068 4072 4076 4080 4084 4088 4092 4096 4100 4104 4108 4112 4116 4120 4124 4128 4132 4136 4140 4144 4148 4152 4156 4160 4164 4168 4172 4176 4180 4184 4188 4192 4196 4200 4204 4208 4212 4216 4220 4224 4228 4232 4236 4240 4244 4248 4252 4256 4260 4264 4268 4272 4276 4280 4284 4288 4292 4296 4300 4304 4308 4312 4316 4320 4324 4328 4332 4336 4340 4344 4348 4352 4356 4360 4364 4368 4372 4376 4380 4384 4388 4392 4396 4400 4404 4408 4412 4416 4420 4424 4428 4432 4436 4440 4444 4448 4452 4456 4460 4464 4468 4472 4476 4480 4484 4488 4492 4496 4500 4504 4508 4512 4516 4520 4524 4528 4532 4536 4540 4544 4548 4552 4556 4560 4564 4568 4572 4576 4580 4584 4588 4592 4596 4600 4604 4608 4612 4616 4620 4624 4628 4632 4636 4640 4644 4648 4652 4656 4660 4664 4668 4672 4676 4680 4684 4688 4692 4696 4700 4704 4708 4712 4716 4720 4724 4728 4732 4736 4740 4744 4748 4752 4756 4760 4764 4768 4772 4776 4780 4784 4788 4792 4796 4800 4804 4808 4812 4816 4820 4824 4828 4832 4836 4840 4844 4848 4852 4856 4860 4864 4868 4872 4876 4880 4884 4888 4892 4896 4900 4904 4908 4912 4916 4920 4924 4928 4932 4936 4940 4944 4948 4952 4956 4960 4964 4968 4972 4976 4980 4984 4988 4992 4996 5000 5004 5008 5012 5016 5020 5024 5028 5032 5036 5040 5044 5048 5052 5056 5060 5064 5068 5072 5076 5080 5084 5088 5092 5096 5100 5104 5108 5112 5116 5120 5124 5128 5132 5136 5140 5144 5148 5152 5156 5160 5164 5168 5172 5176 5180 5184 5188 5192 5196 5200 5204 5208 5212 5216 5220 5224 5228 5232 5236 5240 5244 5248 5252 5256 5260 5264 5268 5272 5276 5280 5284 5288 5292 5296 5300 5304 5308 5312 5316 5320 5324 5328 5332 5336 5340 5344 5348 5352 5356 5360 5364 5368 5372 5376 5380 5384 5388 5392 5396 5400 5404 5408 5412 5416 5420 5424 5428 5432 5436 5440 5444 5448 5452 5456 5460 5464 5468 5472 5476 5480 5484 5488 5492 5496 5500 5504 5508 5512 5516 5520 5524 5528 5532 5536 5540 5544 5548 5552 5556 5560 5564 5568 5572 5576 5580 5584 5588 5592 5596 5600 5604 5608 5612 5616 5620 5624 5628 5632 5636 5640 5644 5648 5652 5656 5660 5664 5668 5672 5676 5680 5684 5688 5692 5696 5700 5704 5708 5712 5716 5720 5724 5728 5732 5736 5740 5744 5748 5752 5756 5760 5764 5768 5772 5776 5780 5784 5788 5792 5796 5800 5804 5808 5812 5816 5820 5824 5828 5832 5836 5840 5844 5848 5852 5856 5860 5864 5868 5872 5876 5880 5884 5888 5892 5896 5900 5904 5908 5912 5916 5920 5924 5928 5932 5936 5940 5944 5948 5952 5956 5960 5964 5968 5972 5976 5980 5984 5988 5992 5996 6000 6004 6008 6012 6016 6020 6024 6028 6032 6036 6040 6044 6048 6052 6056 6060 6064 6068 6072 6076 6080 6084 6088 6092 6096 6100 6104 6108 6112 6116 6120 6124 6128 6132 6136 6140 6144 6148 6152 6156 6160 6164 6168 6172 6176 6180 6184 6188 6192 6196 6200 6204 6208 6212 6216 6220 6224 6228 6232 6236 6240 6244 6248 6252 6256 6260 6264 6268 6272 6276 6280 6284 6288 6292 6296 6300 6304 6308 6312 6316 6320 6324 6328 6332 6336 6340 6344 6348 6352 6356 6360 6364 6368 6372 6376 6380 6384 6388 6392 6396 6400 6404 6408 6412 6416 6420 6424 6428 6432 6436 6440 6444 6448 6452 6456 6460 6464 6468 6472 6476 6480 6484 6488 6492 6496 6500 6504 6508 6512 6516 6520 6524 6528 6532 6536 6540 6544 6548 6552 6556 6560 6564 6568 6572 6576 6580 6584 6588 6592 6596 6600 6604 6608 6612 6616 6620 6624 6628 6632 6636 6640 6644 6648 6652 6656 6660 6664 6668 6672 6676 6680 6684 6688 6692 6696 6700 6704 6708 6712 6716 6720 6724 6728 6732 6736 6740 6744 6748 6752 6756 6760 6764 6768 6772 6776 6780 6784 6788 6792 6796 6800 6804 6808 6812 6816 6820 6824 6828 6832 6836 6840 6844 6848 6852 6856 6860 6864 6868 6872 6876 6880 6884 6888 6892 6896 6900 6904 6908 6912 6916 6920 6924 6928 6932 6936 6940 6944 6948 6952 6956 6960 6964 6968 6972 6976 6980 6984 6988 6992 6996 7000 7004 7008 7012 7016 7020 7024 7028 7032 7036 7040 7044 7048 7052 7056 7060 7064 7068 7072 7076 7080 7084 7088 7092 7096 7100 7104 7108 7112 7116 7120 7124 7128 7132 7136 7140 7144 7148 7152 7156 7160 7164 7168 7172 7176 7180 7184 7188 7192 7196 7200 7204 7208 7212 7216 7220 7224 7228 7232 7236 7240 7244 7248 7252 7256 7260 7264 7268 7272 7276 7280 7284 7288 7292 7296 7300 7304 7308 7312 7316 7320 7324 7328 7332 7336 7340 7344 7348 7352 7356 7360 7364 7368 7372 7376 7380 7384 7388 7392 7396 7400 7404 7408 7412 7416 7420 7424 7428 7432 7436 7440 7444 7448 7452 7456 7460 7464 7468 7472 7476 7480 7484 7488 7492 7496 7500 7504 7508 7512 7516 7520 7524 7528 7532 7536 7540 7544 7548 7552 7556 7560 7564 7568 7572 7576 7580 7584 7588 7592 7596 7600 7604 7608 7612 7616 7620 7624 7628 7632 7636 7640 7644 7648 7652 7656 7660 7664 7668 7672 7676 7680 7684 7688 7692 7696 7700 7704 7708 7712 7716 7720 7724 7728 7732 7736 7740 7744 7748 7752 7756 7760 7764 7768 7772 7776 7780 7784 7788 7792 7796 7800 7804 7808 7812 7816 7820 7824 7828 7832 7836 7840 7844 7848 7852 7856 7860 7864 7868 7872 7876 7880 7884 7888 7892 7896 7900 7904 7908 7912 7916 7920 7924 7928 7932 7936 7940 7944 7948 7952 7956 7960 7964 7968 7972 7976 7980 7984 7988 7992 7996 8000 8004 8008 8012 8016 8020 8024 8028 8032 8036 8040 8044 8048 8052 8056 8060 8064 8068 8072 8076 8080 8084 8088 8092 8096 8100 8104 8108 8112 8116 8120 8124 8128 8132 8136 8140 8144 8148 8152 8156 8160 8164 8168 8172 8176 8180 8184 8188 8192 8196 8200 8204 8208 8212 8216 8220 8224 8228 8232 8236 8240 8244 8248 8252 8256 82
--

Applicant is required to complete the response within a time limit of ONE MONTH from the date of this Notification or within the time remaining in the response set forth in the Notification of Missing Requirements, whichever is the longer. No extension of this time limit may be granted under 37 CFR 1.136, but the period for response set in the Notification of Missing Requirements may be extended under 37 CFR 1.136(a).

Applicant is reminded that any communications to the United States Patent and Trademark Office must be mailed to the address given in the heading and include the U.S. application no. shown above (37 CFR 1.5)

Registered users of EFS-Web may alternatively submit their reply to this notice via EFS-Web.
<https://portal.uspto.gov/authenticate/AuthenticateUserLocalEFS.html>

For more information about EFS-Web please call the USPTO Electronic Business Center at 1-866-217-9197 or visit our website at <http://www.uspto.gov/ebc>.

If you are not using EFS-Web to submit your reply, you must include a copy of this notice.

BARBARA A CAMPBELL

Telephone: (703) 308-9140 EXT 217

PART 1 - ATTORNEY/APPLICANT COPY

U.S. APPLICATION NUMBER NO.	INTERNATIONAL APPLICATION NO.	ATTY. DOCKET NO.
10/574,192	PCT/DE04/02167	14219-117US1 P2003,0661 U

FORM PCT/DO/E0/916 (371 Formalities Notice)